

Title (en)
Process for production of high resilient polyurethane foam

Title (de)
Verfahren zur Herstellung elastischer Polyurethanweichschaumstoffe

Title (fr)
Procede pour la production de mousse de polyurethane elastique

Publication
EP 0884338 A1 19981216 (DE)

Application
EP 98110193 A 19980604

Priority
DE 19725020 A 19970613

Abstract (en)
A process for the production of flexible-elastic polyurethane (PUR) foam comprises reacting: (A) polyisocyanates or their prepolymers, (B) compounds with at least two isocyanate- reactive hydrogen atoms and a mol. wt. of 500-18,000, comprising (i) polyether-polyol(s) with a functionality of 4-8, preferably 5-7, and (ii) filler-containing polyol(s) of the polyurea dispersion- (PHD)-, SAN- or PIPA-modified type with a functionality of 2.5-4 (where PHD = , SAN = styrene/acrylonitrile graft, PIPA = polyisocyanate-polyaddition with alkanolamines), (C) optionally other reactive compounds (as in B) with a mol. wt. of 32-499, (D) water, (E) optionally blowing agents, (F) activators, stabilisers and other normal additives, and (G) alkanolamine crosslinkers of formula $Hm((CH_2C(R)HO)nH)_3-m$ (I). In (I), $m = 0-2$; $n = 1-3$; $R = H$ or methyl.

Abstract (de)
Beschrieben wird ein Verfahren zur Herstellung weichelastischen Polyurethanschaumstoffen durch Umsetzung von A) Polyisocyanaten oder Polyisocyanatprepolymeren, B) Verbindungen mit mindestens zwei gegenüber Isocyanaten reaktionsfähigen Wasserstoffatomen von einem Molekulargewicht von 500 bis 18000, C) gegebenenfalls weiteren Verbindungen mit mindestens zwei gegenüber Isocyanaten reaktionsfähigen Wasserstoffatomen von einem Molekulargewicht von 32 bis 499, D) Wasser, E) gegebenenfalls Treibmitteln, F) Aktivatoren, Stabilisatoren sowie weiteren, an sich bekannten Zusatzstoffen, dadurch gekennzeichnet, daß man die Reaktivkomponente B) i) mindestens ein Polyetherpolyol der Funktionalität 4 bis 8, bevorzugt 4,5 bis 8, besonders bevorzugt 5 bis 7, und ii) mindestens ein Füllstoff enthaltendes Polyol aus der Gruppe der PHD-, SAN- oder PIPA-modifizierten Polyoltypen der Funktionalität 2,5 bis 4 sowie, G) Alkanolaminvernetzern der allgemeinen Formel $Hm((CH_2C(R)HO)nH)_3-m$ in welcher m: eine ganze Zahl zwischen 0 und 2, n: eine ganze Zahl zwischen 1 und 3 und; R: Wasserstoff oder eine Methylgruppe bedeutet, einsetzt.

IPC 1-7
C08G 18/40; **C08G 18/48**; **C08G 18/66**; **C08G 18/65**

IPC 8 full level
C08G 18/40 (2006.01); **C08G 18/48** (2006.01); **C08G 18/65** (2006.01); **C08G 18/66** (2006.01)

CPC (source: EP US)
C08G 18/4072 (2013.01 - EP US); **C08G 18/657** (2013.01 - EP US); **C08G 2110/0008** (2021.01 - EP US); **C08G 2110/005** (2021.01 - EP US); **C08G 2110/0083** (2021.01 - EP US); **Y10S 521/914** (2013.01 - EP US)

Citation (search report)
• [X] EP 0350868 A2 19900117 - UNION CARBIDE CHEM PLASTIC [US]
• [X] EP 0731120 A2 19960911 - BAYER AG [DE] & DE 19508079 A1 19960912 - BAYER AG [DE]
• [A] EP 0778301 A1 19970611 - SHELL INT RESEARCH [NL]
• [A] WO 9509886 A1 19950413 - CARPENTER CO [US], et al

Cited by
DE19962911A1; DE19962911C2; EP1266918A3; US6774153B2; US6660783B2; US8552078B2

Designated contracting state (EPC)
AT BE CH DE DK ES FI FR GB GR IE IT LI NL PT SE

DOCDB simple family (publication)
EP 0884338 A1 19981216; **EP 0884338 B1 20021002**; AT E225376 T1 20021015; CA 2240225 A1 19981213; CA 2240225 C 20070918; DE 19725020 A1 19981224; DE 19725020 C2 20011031; DE 59805758 D1 20021107; DK 0884338 T3 20030203; ES 2184170 T3 20030401; NO 318665 B1 20050425; NO 982683 D0 19980611; NO 982683 L 19981214; PL 192484 B1 20061031; PL 326779 A1 19981221; PT 884338 E 20021231; SI 0884338 T1 20021231; US 5977198 A 19991102

DOCDB simple family (application)
EP 98110193 A 19980604; AT 98110193 T 19980604; CA 2240225 A 19980610; DE 19725020 A 19970613; DE 59805758 T 19980604; DK 98110193 T 19980604; ES 98110193 T 19980604; NO 982683 A 19980611; PL 32677998 A 19980610; PT 98110193 T 19980604; SI 9830147 T 19980604; US 9731398 A 19980612